

KOREAN PATENT ABSTRACTS

BEST AVAILABLE COPY

(11)Publication number: 1020000054846 A
 (43)Date of publication of application: 05.09.2000

(21)Application number: 1020000036644
 (22)Date of filing: 29.06.2000
 (30)Priority: 16.05.2000 KR
 1020000026023

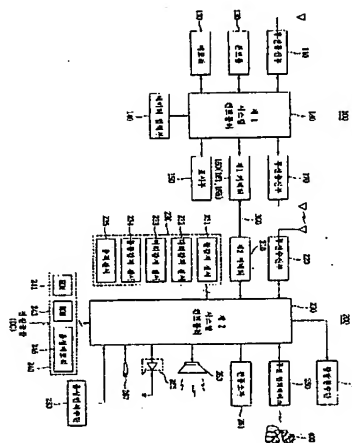
(71)Applicant: JO, SEOK HYOUN
 (72)Inventor: JO, SEOK HYOUN

(51)Int. Cl. H04B 1/38

(54) CELLULAR PHONE FOR CHARACTERS.

(57) Abstract:

PURPOSE: A cellular phone for characters is provided to inform receiving and use states of the cellular phone through a character in every kind of special voice after connecting the character such as a doll to a data communication terminal or an earphone/microphone terminal of the cellular phone, and to periodically supply additional information suitable for respective characters in a special voice corresponding to characters in various languages.



CONSTITUTION: A cellular phone for characters comprises a server(100), a cellular phone and a peripheral equipment for characters. The server(100) transmits every kind of additional information and operating program through a predetermined repeater. The cellular phone has a communication interface including a predetermined data communication terminal and a wireless communication module. And the peripheral equipment for characters has many sensors (230), a memory(240), a wireless interface(250), a receiver(220), a controller, a perfuming circuit(270), a voice output circuit(263) and a voice input circuit. The sensors(230) sense contact of respective body parts by being installed in respective parts of the character. The memory(240) stores every kind of voice/operation control program. The wireless interface(250) transceives information in the memory for wireless communication with another neighboring character. The receiver(220) downloads character/voice message and mail transmitted from a server through the cellular phone, by being connected to the cellular phone in wired/wireless. The controller discriminates data inputted to the receiver, reads voice preset in the memory according to the discrimination result, and controls an overall operation of every circuits. The perfuming circuit(270) emits predetermined perfume according to control of the controller, when a message and mail is transmitted from the receiver. The voice output circuit(263) outputs voice read from the memory according to control of the controller. And the voice input circuit receives voice of a user by call-connection according to operations of the sensors to communicate, when an incoming voice is outputted from the voice output circuit.

Legal Status

Date of final disposal of an application (20020715)

Patent registration number (1003592720000)

Date of registration (20021018)

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. 7
H04B 1/38

(45) 공고일자 2002년11월07일
(11) 등록번호 10-0359272
(24) 등록일자 2002년10월18일

(21) 출원번호 10-2000-0036644
(22) 출원일자 2000년06월29일

(65) 공개번호 특2000-0054846
(43) 공개일자 2000년09월05일

(30) 우선권주장 1020000026023 2000년05월16일 대한민국(KR)

(73) 특허권자 조석현
인천 연수구 연수1동 538 성일아파트 501동 401호

(72) 발명자 조석현
인천 연수구 연수1동 538 성일아파트 501동 401호

(74) 대리인 이수용
황의창

심사관 : 박정식

(54) 캐릭터용 핸드폰

요약

본 발명은 소정의 중계기를 통해 각종 부가정보 및 동작 프로그램을 핸드폰으로 전송하는 서버와, 소정의 데이터통신단자와 무선통신모듈을 포함한 통신 인터페이스를 구비한 핸드폰, 및 상기 핸드폰의 통신 인터페이스와 연결되어 일정 주기 및 고유 성격에 따라 서버로부터 해당 부가정보 및 동작 프로그램을 메모리에 업데이트한 후 특정 신체의 접촉 감지와 호접속 데이터에 따라 메모리에 미리 설정된 특정 음성을 독출하여 출력하는 캐릭터용 주변기기를 구비하여, 인형과 같은 캐릭터를 핸드폰의 데이터통신단자 또는 이어폰/마이크단자에 유무선으로 연결한 후 핸드폰의 각종 수신 및 사용 상태를 캐릭터를 통하여 각종 독특한 음성으로 알림으로써, 기존의 핸드폰과 제품의 차별화를 이룰 수 있을 뿐만 아니라 캐릭터마다 고유 성격을 부여함으로써, 캐릭터의 성격별로 적절한 시사, 학습, 오락 등의 부가 정보를 주기적으로 국어, 외국어 등의 문자와 캐릭터의 성격에 상응하는 독특한 음성으로 제공하여 사용자별로 핸드폰을 보다 유용하고 재미있게 이용할 수 있는 캐릭터용 핸드폰을 제공한다.

대표도
도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 의한 핸드폰과 캐릭터의 결합 예를 보인 도면이고,

도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 도 1의 핸드폰과 캐릭터의 내부 회로를 나타낸 도면이고,

도 3은 도 2의 무선송신부의 내부 회로를 나타낸 것이고,

도 4는 도 2의 무선수신부의 내부 회로를 나타낸 것이고,

도 5a 및 도 5b는 도 2의 무선 인터페이스의 내부 회로를 나타낸 것이고,

도 6은 본 발명에 의한 캐릭터의 인사말설정모드에서의 화면 디스플레이 상태를 도시한 것이고,

도 7은 도 2의 핸드폰과 캐릭터의 작동과정을 나타낸 일례이고,

도 8은 도 2의 캐릭터의 자체 작동과정을 나타낸 일례이고,

도 9는 본 발명의 응용예를 설명하기 위해 도시한 도면이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

100: 핸드폰 110: 무선통신부(변복조회로)

120: 메모리 130: 폰트 롬

140: 데이터입력부 150: 표시부

160: 제 1 커넥터 161: 데이터통신단자

165: 이어폰/마이크단자 170: 무선송신부

180: 제 1 시스템컨트롤러 200: 캐릭터(인형)

210: 제 2 커넥터 220: 무선수신부

230: 복수의 센서 240: 메모리

250: 무선 인터페이스 261~267: 복수의 입출력수단

270: 향발현수단 280: 음성인식수단

290: 제 2 시스템컨트롤러

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 캐릭터와 핸드폰을 연계한 시스템에 관한 것으로, 특히 인형과 같은 캐릭터를 소정의 커넥터를 이용하여 핸드폰과 상호 연결한 후 핸드폰의 각종 수신 및 사용 상태를 캐릭터를 통해 표시하는 캐릭터용 핸드폰에 관한 것이다.

일반적으로, 셀룰러폰, PCS, IMT2000과 같은 이동통신단말기(이하, 핸드폰이라 칭함)는 착신, 메일, 문자, 음성 등의 데이터가 수신되면 이를 부저나 표시부를 통해서 사용자에게 일정 멜로디나 소리 및 아이콘으로 알리게 된다.

그 외에 사용자는 기념일이나 자명종 등의 타이머나 알람 기능을 설정하면 설정한 날짜 시간이 되면 자동적으로 부저를 통해 일정 멜로디를 출력하여 사용자에게 알리게 된다.

이와 같이 수신 및 각종 사용 기능들은 핸드폰에 내재되거나 일정한 멜로디를 무선통신으로 다운로드받아 사용한다..

이와 같은 기능들은 모든 핸드폰에 적용하고 있고, 그 기능과 역할이 단순하여 제품의 차별화가 없는 상태이다.

현재 핸드폰에 대한 사용자의 요구에 따라 인터넷 서비스, PC 또는 핸드폰끼리의 무선적외선통신(IrDA)을 이용한 정보교환 및 게임 등의 각가지 기능들을 핸드폰에 적용하고 있는 데, 이와 같은 기능들은 우수한 기능임에도 불구하고 근본적으로 핸드폰내에서 작동하는 단조로움으로 인해 제품의 차별화와 사용자의 요구를 충족시키는 데는 그 한계가 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 핸드폰에 인형과 같은 주변기기를 네트워크로 연결한 후 주변기기의 고유 성격에 따라 서버로부터 뉴스, 시사, 연예, 게임, 학습 등의 각종 정보를 선별적으로 다운받아 주변기기를 통해 실시간으로 제공하거나 자체 프로그램에 의해 개별 동작시킴으로써, 핸드폰을 보다 더 유용하게 이용할 수 있는

또한, 본 발명의 다른 목적은, 핸드폰과 연결된 인형과 같은 주변기기의 고유 동작 프로그램과 각종 생활 정보를 일정 주기별로 다운로드받아 업데이트시킴으로써, 주변기기에 성장 개념과 생명력을 부여하여 기존 핸드폰과의 차별화를 이룰 수 있음과 아울러 핸드폰 시장의 활성화를 꾀할 수 있는 캐릭터용 핸드폰을 제공하는 데 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 기술적 수단은, 소정의 중계기를 통해 각종 부가정보 및 동작 프로그램을 핸드폰으로 전송하는 서버와, 소정의 데이터통신단자와 무선통신모듈을 포함한 통신 인터페이스를 구비한 핸드폰, 및 상기 핸드폰의 통신 인터페이스와 연결되어 일정 주기 및 고유 성격에 따라 서버로부터 해당 부가정보 및 동작 프로그램을 메모리에 업데이트한 후 특정 신체의 접촉 감지와 호접속 데이터에 따라 메모리에 미리 설정된 특정 음성을 독출하여 출력하는 캐릭터용 주변기기를 구비하는 것을 특징으로 한다.

상기 캐릭터용 주변기기는, 캐릭터의 각 신체 부위별로 설치되어 각 신체 부위의 접촉을 감지하는 복수의 센서와, 각종 음성 및 동작 제어프로그램이 저장된 메모리와, 인접한 다른 캐릭터와의 무선 통신을 수행하여 상기 메모리에 저장된 정보를 송수신하는 무선 인터페이스와, 상기 핸드폰과 무선 또는 유선으로 연결되어 서버에서 전송되는 문자/음성메시지 및 메일을 핸드폰을 통해 다운로드받는 수신부와, 상기 수신부에 입력되는 데이터를 판별하고, 그 결과에 따라 메모리에 미리 설정된 음성을 독출함과 아울러 제반 장치의 작동을 제어하는 제어수단과, 상기 수신부로부터 메시지 및 메일이 전송되면 상기 제어수단의 제어에 따라 소정 향을 발현하는 향발현수단과, 상기 제어수단의 제어에 따라 메모리로부터 독출한 음성을 출력하는 음성출력수단, 및 상기 음성출력수단으로부터 착신 음성이 출력되면 상기 센서의 작동에 따라 호접속하여 사용자의 음성을 입력받아 통화하는 음성입력수단으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 살펴보고자 한다.

도 1은 본 발명에 의한 캐릭터와 핸드폰의 결합 예를 보인 도면으로, 캐릭터(200)는 소정의 제어회로와 입출력수단을 내장하고 있어 소정의 통신케이블(300)을 통해 핸드폰(100)의 데이터통신단자(161) 또는 이어폰/마이크단자(165)와 상호 접속하거나 무선 통신이 가능하도록 구성되어 있다.

도시한 바와 같이 인형과 같은 캐릭터(200)는 핸드폰(100)에 연결되는 주변기기의 일종으로, 현재 휴대폰(100)에 연결되어 사용하는 핸드프리 세트 또는 PDA 단말기와는 그 개념을 전혀 달리한다.

예컨대, 핸드프리 세트는 단순히 음성을 입출력하는 기능에 불과하고, PDA 단말기의 경우에는 핸드폰을 단순히 모뎀으로서 이용하는 것이다.

이와 같이 핸드폰(100)과 연결되는 주변기기로서의 캐릭터(200)는 공부를 잘하든지, 노래를 잘하든지, 게임을 잘하든지, 스포츠를 잘하든지, 여행을 즐기든지, 독서를 즐기든지, 문화생활을 즐기든지, 웃음이 많든지, 울음이 많든지, 잠이 많든지, 공주병 기질이 있든지 하는 등의 고유 성격을 가지고 있어 이 성격과 관련된 독특한 음성을 갖는다.

즉, 각 캐릭터마다 고유 성격이 있어 캐릭터의 출력음성 프로그램과 서버(10)로부터 제공되는 각종 정보는 캐릭터의 고유 성격과 관련된 정보를 지속적으로 지원받아 동작하게 된다.

이와 같이 캐릭터(200)를 핸드폰(100)과 연결함으로써, 전화, 문자, 음성, 메일 등의 데이터가 핸드폰에 수신되거나 타이머나 알람 설정시 캐릭터(200)에 설정된 특유의 음성으로 출력할 수 있다.

물론, 캐릭터의 음성뿐만 아니라 음성출력과 함께 캐릭터의 눈에 부착된 발광다이오드를 점멸시키거나 진동소자로 핸드폰의 수신상태를 표시할 수도 있다.

이와 같이, 핸드폰(100)에 부가된 캐릭터(200)는 핸드폰을 통해 제공된 데이터에 따라 동작할 수도 있지만, 핸드폰의 작동과는 무관하게 자체 동작할 수도 있으며, 자체 동작 프로그램은 서버(10)로부터 주기적으로 다운로드받아 업데이트될 수 있다.

도 2는 도 1의 캐릭터와 핸드폰의 내부 회로를 보인 것으로, 무선통신부(110), 메모리(120), 폰트롬(130), 데이터입력부(140), 표시부(150), 제 1 커넥터(160), 무선송신부(170), 제 1 시스템컨트롤러(180) 등을 구비한 핸드폰(100)과, 제 2 커넥터(210), 무선수신부(220), 신체감지부(230), 메모리(240), 무선 인터페이스(250), 복수의 입출력수단(261~267), 항발현수단(270), 음성인식수단(280) 및 제 2 시스템컨트롤러(290) 등을 구비한 캐릭터(200)로 이루어져 있다.

상기 핸드폰의 무선통신부(110)는 소정의 기지국(50)을 통해 서버(10)와 송수신하여 캐릭터(200)의 동작 프로그램 또는 각종 정보를 전송받는 변복조 회로이고, 메모리(120)는 단말기의 고유번호와 각종 동작 프로그램 및 사용자 설정 정보가 수록되어 있으며, 폰트롬(130)은 국어, 영어, 일어, 중국어 등의 언어에 대한 코드별 문자 데이터를 저장하고 있고, 데이터입력부(140)는 캐릭터의 작동모드 키와 캐릭터의 동작 상태 및 각종 기능을 설정하기 위한 키를 포함하고 있고, 표시부(150)는 서버(10)로부터 제공된 정보를 문자로 표시하거나 데이터입력부(140)의 키 선택에 따라 캐릭터(200)의 각종 모드와 입력 명령과 동작 상태 및 선택 기능들을 표시하도록 구성되어 있다.

그리고, 제 1 커넥터(160)는 핸드폰의 데이터통신단자(161) 또는 이어폰/마이크단자(165)로서, 소정의 통신 케이블(300)을 통해 캐릭터(200)와 연결되어 제 1 시스템컨트롤러(180)에서 출력되는 제어신호를 캐릭터(200)로 출력시키며, 무선송신부(170)는 서버에서 제공된 정보를 캐릭터로 전송하는 무선통신수단으로 이루어져 있다.

상기 무선송신부(170)는 도 3에 도시된 바와 같이 음성신호를 증폭 및 조정하는 음성신호증폭부(171)와, 소정의 국부신호를 발생하는 국부신호발진기(173; PLL)와, 음성신호증폭부(173)에서 출력된 신호와 국부신호발진기(173)에서 출력되는 국부신호를 상호 혼합하여 고주파 신호로 변조하는 변조부(175)와, 변조부에서 출력된 음성신호를 증폭한 후 안테나를 통해 송출하는 전력증폭부(177)로 이루어져 있다.

아울러, 제 1 시스템컨트롤러(180)는 제반 장치의 동작을 제어하며, 무선통신부(110) 또는 데이터입력부(140)로부터 캐릭터(200)에 대한 정보가 수신되거나 캐릭터 작동모드에 대한 명령이 입력되면 그에 해당하는 동작을 수행하도록 제어한다.

한편, 캐릭터(200)의 제 2 커넥터(210)는 제 1 커넥터(160)와 연결되어 핸드폰(100)을 통해 출력되는 각종 정보를 입력받아 제 2 시스템컨트롤러(290)로 출력시키며, 무선수신부(220)는 도 4와 같이, 수신안테나를 통해 입력된 고주파 신호를 증폭하는 고주파증폭부(221)와, 소정의 국부신호를 발생하는 국부신호발진기(222; PLL)와, 고주파증폭부에서 출력된 음성신호와 국부신호발진기에서 출력된 국부신호를 혼합한 후 검파에 적절한 중간주파수로 변환하는 IF변환부(223)와, IF변환부에서 변환된 음성신호를 증폭하는 증폭부(224)와, 증폭부에서 출력된 음성신호 중 원래의 음성신호를 검출하는 검파부(225)와, 검파부에서 출력된 음성신호를 증폭하는 저주파증폭부(226)로 이루어져 있다.

상기 제 2 시스템컨트롤러(290)는 제 2 커넥터(210)에서 출력된 정보를 입력받아 명령 데이터를 판별한 후 그 결과에 따라 메모리(240)에 수록하거나 음성메모리(245)에 미리 저장된 음성을 선별적으로 독출하여 스피커와 같은 음성출력수단(263)을 통해 출력시키도록 구성되어 있다.

그리고, 제 2 시스템컨트롤러(290)는 핸드폰(100)으로부터 출력된 데이터를 제 2 커넥터(210) 또는 무선수신부(220)를 통해 제공받아 판별한 후 메모리(240)에 일정 데이터를 저장하거나 저장된 음성 데이터를 독출하여 특유의 음성을 출력함과 아울러 수신 메시지에 따라 향발현수단(270)을 제어하여 소정의 향기를 발현하도록 제어한다.

그리고, 무선 인터페이스(250)는 제 2 시스템컨트롤러(290)의 제어신호에 따라 인접한 캐릭터(400)와 메모리(240)에 저장된 프로그램 및 각종 정보를 송신 또는 수신하는 통신 인터페이스로, 도 5에 그 세부 회로를 도시하였으며, 도 5a는 적외선통신의 베이스밴드 방식을 나타낸 블록도이고, 도 5b는 적외선통신의 부반송파 방식을 나타낸 블록도이다.

적외선통신은 변조 방식에 따라 베이스밴드 방식과 부반송파 방식으로 분류할 수 있는 바, 베이스밴드 방식은 전송하려는 데이터에 따라 적외선을 직접 발광시키거나 발광시키지 않는 방식이고, 부반송파 방식은 전송하려는 데이터에 따라 부반송파를 복조하는 방식이다.

도면과 같이 부반송파 방식은 대역필터(255), 포락선검파기(256), 적분기(257), 비교기(258) 등으로 이루어져 있고, 대략 500kHz의 대역 신호를 필터링하는 대역필터(255)를 사용하기 때문에 직류 노이즈 성분이 있는 태양광 및 백열등과, 교류 노이즈 성분이 있는 형광등에 대해 강한 잡음특성을 갖지만, 베이스밴드 방식보다 회로가 다소 복잡하여 가격적인 측면에서 불리하다.

한편, 베이스밴드 방식은 저역필터(253)를 이용하기 때문에 상기 직류 및 교류 성분의 외부 노이즈를 제거하기 위하여 발광소자의 발광강도를 높이거나 수광소자의 수신감도를 낮추는 등의 방법을 이용해서 잡음 특성을 향상시킬 수 있다.

이러한 특성을 참조하여 적외선통신회로는 본 발명의 사용환경에 따라 적절한 방식의 회로를 채택하면 되며, 사용자에게 따라 도 3 및 도 4와 같은 RF 방식을 채택할 수도 있다.

그리고, 무선 인터페이스(250)로 데이터전송속도가 1Mbps, 전송거리가 10 내지 100m, 주파수대역이 2.4GHz, 소비전력이 2.7V 전압에서 100mW 이하에 불과한 블루투스(Bluetooth)라는 방식을 채택할 수도 있으며, 이는 통신거리가 1 내지 2m이며 잡음에 약한 적외선통신 방식보다 우수한 기술이지만, 현재 생산원가 측면에서 향후 적용하는 것이 바람직하다.

도면부호 267은 마이크로서 전화가 걸려오면 캐릭터(200)에 설치된 복수의 센서(230) 중 불특정 센서를 작동시키면 제 2 시스템컨트롤러(290)는 캐릭터를 이용해 통화할 수 있도록 제어함과 아울러 마이크(267)와 스피커(263)로 핸드프리로 통화를 개시할 수 있고, 도면부호 280은 음성인식수단으로 사용자의 음성을 인식하여 메모리(241)에 미리 설정된 음성 데이터와 상호 비교한 후 그 전화번호 데이터에 따라 자동 호접속하여 통화를 개시할 수 있다.

또한, 캐릭터(200)는 핸드폰(100)과 같이 캐릭터(200)의 일측면에 충전용 커넥터를 구비하고 있어 소정의 AC전원을 어댑터를 통해 제공받아 전원공급수단에 충전한 후 캐릭터(200)의 각 회로에 사용전원을 인가하게 된다. 물론, DC 1차전원을 사용할 수도 있지만 캐릭터의 무게와 크기를 고려하여 AC충전 2차전원으로 구현하는 것이 보다 바람직하다.

이와 같이 구성된 핸드폰(100)과 캐릭터(200)는 WAP 또는 ME 규격을 이용하여 서버(10)와 통신할 수 있으며, 서버(10)에서 제공하는 데이터는 파일(File) 형식이나 스트림(Stream) 형식으로 전송할 수 있는 데, 캐릭터의 동작 프로그램의 경우에는 파일 형식으로 전송하는 것이 바람직하고, 실시간으로 보여줄 정보는 스트림 형식으로 전송하는 것이 바람직하다.

또한, 서버(10)는 문자와 음성을 국어로만 지원하는 것이 아니라 필요에 따라 영어, 일어, 중국어 등의 외국어도 지원하여 핸드폰(100)에 구비된 폰트롬(130)으로 해당 문자를 독출하여 표시할 수 있다.

아울러, 서버(10)로부터 전송되는 데이터 포맷은 전화번호코드, 정보명(착신, 음성/문자메시지, 메일 등), 데이터코드(문자, 음성)들로 이루어져 있는 데, 각 데이터 코드의 비트 수는 사용정보에 따라 임의로 설정할 수 있다.

또한, 캐릭터(200)의 인사말과 성격을 서버(10)로부터 다운로드받아 메모리(240)에 설정할 수 있는 데, 도 6의 디스플레이 화면(150)에 나타난 것과 같이, 핸드폰(100)의 데이터입력부(130)에 구비된 캐릭터모드 선택키를 이용하여 메인 화면에서 서브 화면으로 순차적으로 검색 및 선택하여 캐릭터(200)의 각종 인사말과 성격을 선택하면 서버에 자동으로 호접속하여 그에 해당되는 독특하고 재미있는 음성을 다운받아 캐릭터의 메모리에 저장하여 수신 데이터에 따라 특유의 인사말을 발생하거나 성격을 설정할 수 있다.

예컨대, 캐릭터의 성격으로 학습으로 선택하면, 캐릭터의 성격이 공부하는 성격으로 서버에 등록되어 학습에 관련된 부가정보를 서버로부터 정기적으로 제공받는다.

이와 같이 이루어진 핸드폰(100)과 캐릭터(200)는 도 7과 같이 기지국(50)을 통해 서버(10)에서 제공되는 정보를 수신하여 동작하는 경우와 도 8과 같이 캐릭터(200) 자체 동작으로 나누어진다.

먼저, 캐릭터(200)의 음성메모리(245)에 각종 인사말과 음성정보를 저장한 상태에서, 핸드폰(100)에 소정의 착신/문자메시지/음성·호출메시지/메일(부가정보, 프로그램) 등에 해당하는 데이터가 수신되면(S1), 제 1 시스템컨트롤러(180)는 입력 데이터 중 문자데이터가 있는지를 판별하여 문자데이터가 있으면 문자코드에 해당하는 문자를 폰트롬(130)으로부터 독출하여 국어, 영어, 일본어, 중국어 등의 언어로 표시부(150)에 디스플레이(S2)함과 아울러 음성, 표시데이터 및 부가정보는 유선(160) 또는 무선라인(170)을 통해 캐릭터(200)로 전송한다(S3).

즉, 제 1 시스템컨트롤러(180)는 입력 데이터를 캐릭터(200)로 전송할 때 입력 데이터의 종류를 판별하여 그에 해당하는 적절한 제어를 수행하는 데, 전송된 데이터 중 핸드폰(100)에 표시할 데이터가 있으면 핸드폰(100)에 소정의 문자로 표시하도록 제어하고, 캐릭터(200)에 전송할 데이터이면 유선(160) 또는 무선(170)을 통해 캐릭터(200)로 전송한다.

이어, 캐릭터(200)는 유선 또는 무선을 통해 캐릭터관련 데이터를 제공받아 데이터코드를 판별(S4)한 후 입력데이터가 착신에 해당하는 데이터이면 착신과 관련된 데이터를 핸드폰(100)의 화면(150)상에 표시한 후 캐릭터(200)는 착신데이터에 따라 캐릭터(200)의 눈에 설치된 발광다이오드(265)를 점멸시킴과 아울러 음성메모리(245)로부터 그에 해당하는 음성을 독출하여 스피커(263)를 통해 전화왔음을 알린다(S5~S7).

또한, 입력데이터가 문자메시지에 해당하는 데이터이면 문자메시지에 관련된 데이터를 핸드폰(100)의 화면(150)상에 표시한 후 캐릭터(200)는 문자메시지의 도착에 따라 캐릭터(200)의 발광다이오드(265)를 점멸시킴과 아울러 음성메모리(245)로부터 그에 해당하는 음성을 독출하여 스피커(263)를 통해 문자메시지가 도착했음을 알린다(S5~S7).

또한, 입력데이터가 음성메시지에 해당하는 데이터이면 음성메시지에 관련된 데이터를 핸드폰(100)의 화면(150)상에 표시한 후 캐릭터(200)는 음성메시지의 도착에 따라 캐릭터의 발광다이오드(265)를 점멸시킴과 아울러 음성메모리(245)로부터 그에 해당하는 음성을 독출하여 스피커(263)를 통해 음성메시지가 도착했음을 알린다(S5~S7).

그리고, 입력된 데이터가 캐릭터(200)의 부가정보이면 어떤 부가정보인지를 판별하여 그에 해당하는 음성을 출력하거나 캐릭터(200)의 눈에 장착된 발광다이오드(265)를 점멸시키는 액션을 취하고(S8~S11), 캐릭터의 동작프로그램이면 롬(241)에 저장하여 동작 프로그램을 업데이트시킨 후 그 프로그램에 따라 제 2 시스템컨트롤러(290)는 캐릭터(200)의 동작을 제어한다(S12~S13).

상기 부가정보(S1)에 해당하는 데이터는 아래 표 1과 같이 구성되어 있다.

[표 1]

Phone Code	Information Code	Data Code	State	Action by Data	
				핸드폰	캐릭터
0162089991	S1	OT001	배고픔	식사메뉴 표시	배고프다는 멘트,LED 점멸
0162089991	S1	OT003	잠이 옴	나이트드레스 표시	졸린다는 멘트,LED 점멸

상기 표 1은 서버(10)로부터 제공되는 부가정보에 대한 데이터 포맷의 일례로서, 부가정보는 전화번호코드, 정보명 및 액션을 나타내는 데이터코드로 이루어져 있는 데, 데이터코드에 따라 핸드폰의 화면상에 표시되는 문자와 캐릭터가 취하는 액션은 각기 다르다.

상기 표 1과 같이 배고프다는 코드에 따라 핸드폰(100)의 화면(150)상에 식사메뉴가 표시되고, 사용자는 키의 조작에 따라 특정 메뉴를 선택함으로써, 사이버 식사를 캐릭터(200)에 제공함과 아울러 서버(10)에서는 캐릭터(200)가 취한 식사를 정기적으로 수집하여 캐릭터(200)의 영양 상태를 파악하여 캐릭터(200)에게 제공하기도 한다.

그리고, 핸드폰(200)의 키(140)로 메뉴로 들어가 도 6과 같이 무선 인터페이스(250)의 수신 모드로 설정하면 상대방 캐릭터(200)에 수록된 프로그램 및 캐릭터(200)의 정보(음성)가 무선 인터페이스(250)를 통해 수신되어 메모리(240)에 저장된다(S14~S15).

그리고, 캐릭터(200)의 입(Mouth) 속에는 향발현수단(270)이 있어, 서버(10)로부터 메시지나 메일이 도착하면 소정의 향을 발생시킨다.

이와 다르게 캐릭터의 롬(241)에 저장된 프로그램에 따라 캐릭터(200)가 자체적으로 동작하기도 하는 데, 캐릭터(200)의 제 2 시스템컨트롤러(290)는 신체의 각 부위에 설치된 센서(230)로부터 감지신호가 검출되었는가를 판단한다(S21).

상기에서 감지신호가 검출되면 제 2 시스템컨트롤러(290)는 캐릭터의 어느 부위인지를 판별하여 그 부위에 해당하는 음성을 메모리(245)로부터 독출하여 음성 출력한다(S22~S23).

예를 들면, 목덜미를 만지면 "아이! 간지러워"라든가, 손을 만지면 "사랑해요"라든가, 충격을 주면 "아! 어지러워" 등의 음성이 미리 설정된 프로그램에 따라 출력되도록 하는 것이다. 여기에서, 음성 출력은 미리 설정된 음성이 각 부위별로 서로 다르게 출력되도록 할 수도 있고, 저장된 다수의 음성들이 부위에 관계없이 순차적으로 되풀이하며 출력시킬 수도 있다.

그리고, 핸드폰의 데이터입력부(140)를 통해 알람시간과 알람 메시지를 설정할 수 있는 데, 이 알람시간이 되면 제 2 시스템컨트롤러(290)는 그에 대한 음성을 음성메모리(245)로부터 독출하여 출력한다(S24~S25).

또한, 핸드폰의 데이터입력부(140)를 통해 약속시간 또는 기념일 등의 시간들을 설정할 수 있는 데, 이 시간이 되면 제 2 시스템컨트롤러(290)는 그에 대한 음성을 메모리(245)로부터 독출하여 출력한다(S26~S27).

이와 같이 캐릭터의 음성메모리(245)에 전화수신 상태와 동작 상태 및 각종 기념일을 다양하고 독특한 음성으로 알려 줌으로써, 핸드폰을 보다 생동감 있고 재미있게 사용할 수 있다.

물론, 각종 음성은 캐릭터(200)의 음성메모리(240)에 수록되어 있으나, 서버(10)로부터 벨 멜로디를 다운받는 것과 같이 다운로드받아 캐릭터(200)의 메모리(240)에 설정할 수도 있다.

도 9는 본 발명에 의한 다른 실시예를 도시한 것으로, 캐릭터(200)에 복수의 다른 캐릭터(500, 600)를 부가적으로 연결한 후 각기 다른 코드의 고유번호를 캐릭터(500, 600)마다 부여함으로써, 복수의 캐릭터(500, 600)를 부, 모, 형제, 자매 등의 패밀리 개념으로 설정할 수 있고, 캐릭터의 역할과 나이별로 서버(10)에서는 서로 다른 부가정보 및 동작 프로그램들을 제공할 수 있으며, 복수의 캐릭터(200, 500, 600)끼리 동일한 데이터를 유선 또는 무선으로 통신하여 공유할 수 있다.

발명의 효과

따라서, 본 발명에서는 인형과 같은 캐릭터를 핸드폰의 데이터통신단자 또는 이어폰/마이크단자에 유선으로 연결한 후 핸드폰의 각종 수신 및 사용 상태를 캐릭터를 통하여 각종 독특한 음성으로 알림으로써, 기존의 핸드폰과 제품의 차별화를 이룰 수 있음과 아울러 핸드폰의 시장에 활성화를 꾀할 수 있다.

또한, 캐릭터마다 고유 성격을 부여함으로써, 캐릭터별로 적절한 시사, 생활, 학습, 오락 등의 부가 정보를 주기적으로 국어, 영어, 일어, 중국어 등의 문자와 캐릭터의 성격에 상응하는 독특한 음성으로 제공하여 사용자별로 핸드폰을 보다 유용하고 재미있게 이용할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

소정의 중계기를 통해 각종 부가정보 및 동작 프로그램을 핸드폰으로 전송하는 서버;

소정의 데이터통신단자와 무선통신모듈을 포함한 통신 인터페이스를 구비한 핸드폰; 및

상기 핸드폰의 통신 인터페이스와 연결되어 일정 주기 및 고유 성격에 따라 서버로부터 해당 부가정보 및 동작 프로그램을 메모리에 업데이트한 후 특정 신체의 접촉 감지와 호접속 데이터에 따라 메모리에 미리 설정된 특정 음성을 독출하여 출력하는 캐릭터용 주변기기를 포함한 캐릭터용 핸드폰.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 캐릭터용 주변기기는,

캐릭터의 각 신체 부위별로 설치되어 각 신체 부위의 접촉을 감지하는 복수의 센서;

각종 음성 및 동작 제어프로그램이 저장된 메모리;

인접한 다른 캐릭터와의 무선 통신을 수행하여 상기 메모리에 저장된 정보를 송수신하는 무선 인터페이스;

상기 핸드폰과 무선 또는 유선으로 연결되어 서버에서 전송되는 문자/음성메시지 및 메일을 핸드폰을 통해 다운로드받는 수신부;

상기 수신부에 입력되는 데이터를 판별하고, 그 결과에 따라 메모리에 미리 설정된 음성을 독출함과 아울러 제반 장치의 작동을 제어하는 제어수단;

상기 수신부로부터 메시지 및 메일이 전송되면 상기 제어수단의 제어에 따라 소정 향을 발현하는 향발현수단;

상기 제어수단의 제어에 따라 메모리로부터 독출한 음성을 출력하는 음성출력수단; 및

상기 음성출력수단으로부터 착신 음성이 출력되면 상기 센서의 작동에 따라 호접속하여 사용자의 음성을 입력받아 통화하는 음성입력수단을 구비한 것을 특징으로 하는 캐릭터용 핸드폰.

청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 수신부는, 상기 핸드폰의 무선통신 모듈로부터 무선 데이터를 제공받는 무선 수신부인 것을 특징으로 하는 캐릭터용 핸드폰.

청구항 4.

제 2 항에 있어서,

상기 수신부는, 상기 핸드폰의 데이터통신단자 또는 이어폰/마이크단자로부터 데이터를 제공받는 유선 인터페이스인 것을 특징으로 하는 캐릭터용 핸드폰.

청구항 5.

제 2 항에 있어서,

상기 복수의 센서는, 토글스위치 또는 충격스위치로 이루어진 것을 특징으로 하는 캐릭터용 핸드폰.

청구항 6.

제 2 항에 있어서,

상기 무선 인터페이스는, 무선 적외선통신 또는 블루투스 방식 또는 RF 방식중 선택된 어느 한 방식을 사용하는 것을 특징으로 하는 캐릭터용 핸드폰.

청구항 7.

제 2 항에 있어서,

상기 메모리는,

상기 서버로부터 동작 프로그램과 각종 음성 데이터를 일정 주기별로 다운로드받아 업데이트시킬 수 있는 것을 특징으로 하는 캐릭터용 핸드폰.

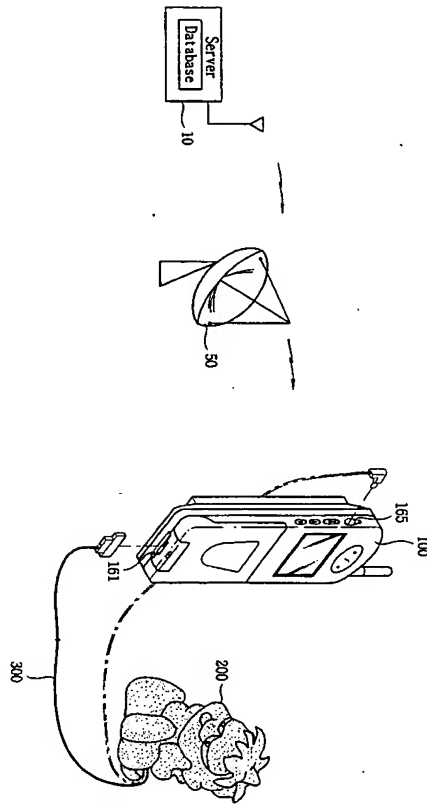
청구항 8.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

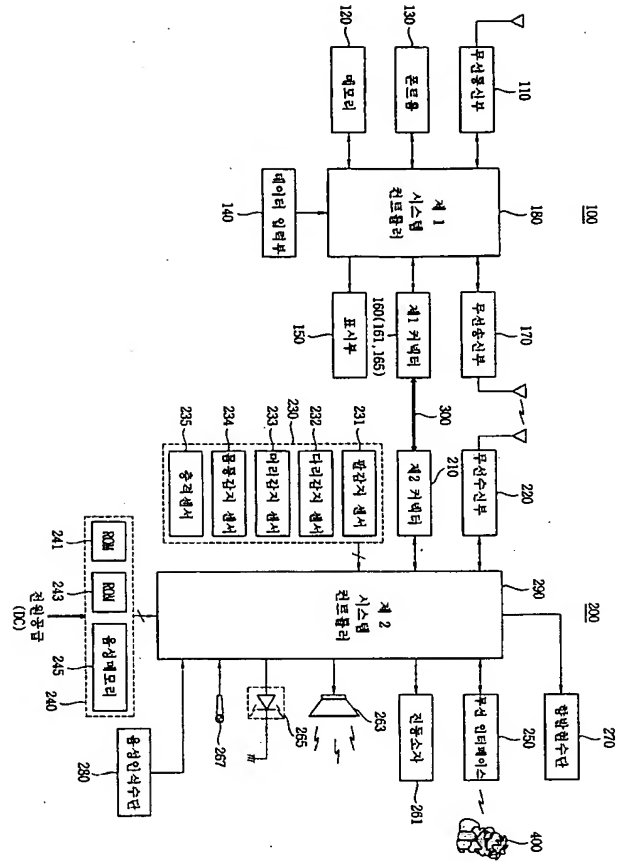
상기 캐릭터용 주변기기는, 사용자의 음성을 인식하는 음성인식수단이 더 부가되어 메모리에 미리 설정된 음성 데이터에 따라 상대방 핸드폰과 자동 호접속하는 것을 특징으로 하는 캐릭터용 핸드폰.

도면

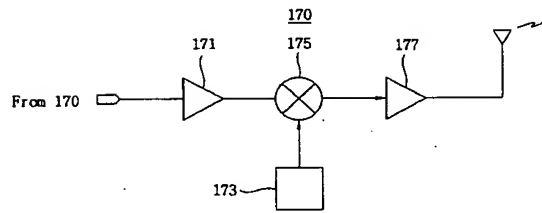
도면 1



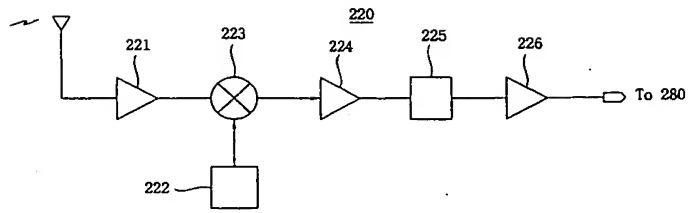
도면 2



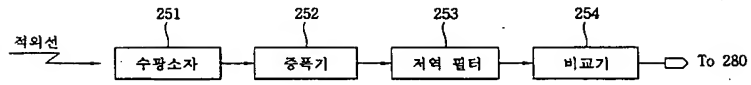
도면 3



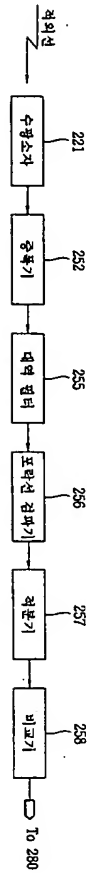
도면 4



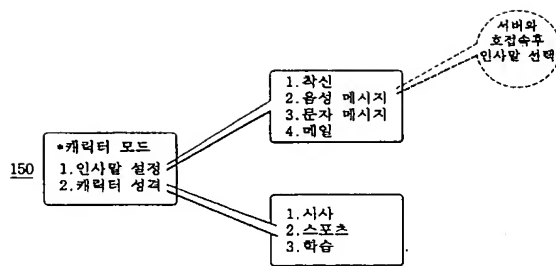
도면 5a

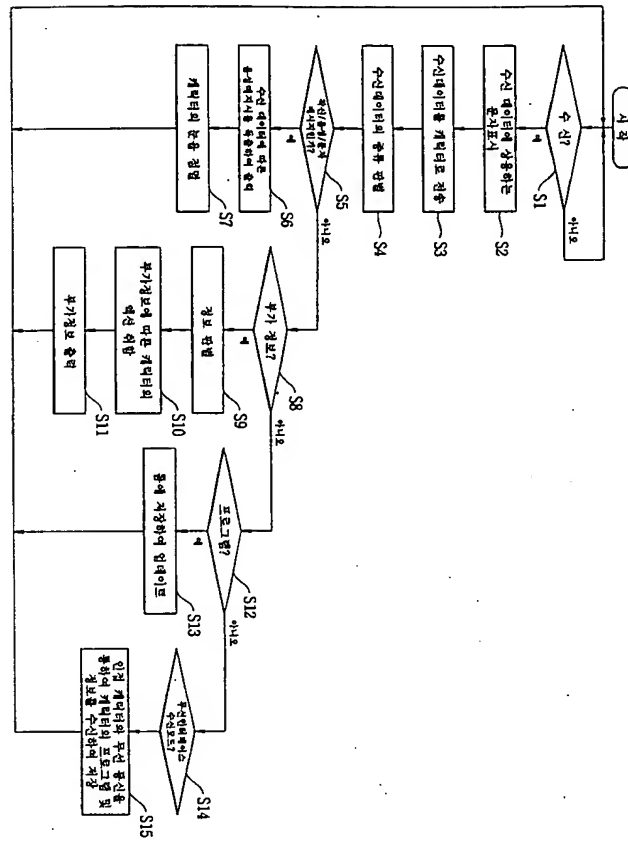


도면 5b

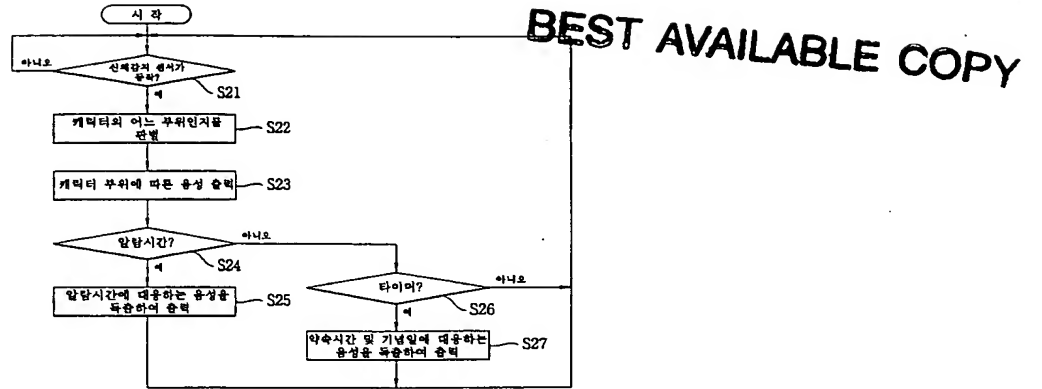


도면 6





도면 8



도면 9

